

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 22.12.99.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la demande : 29.06.01 Bulletin 01/26.

56 Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du présent fascicule*

60 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

71 Demandeur(s) : SAGEM SA Société anonyme — FR.

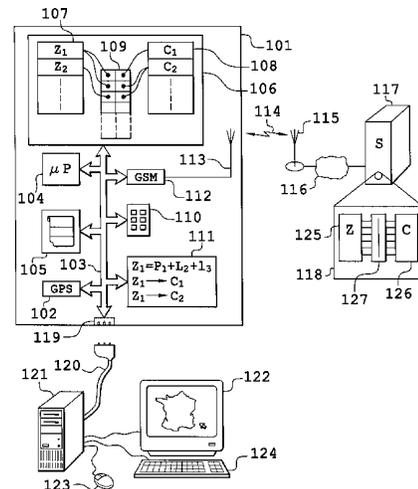
72 Inventeur(s) : CHARBONNIER PHILIPPE.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : CABINET CHRISTIAN SCHMIT ET ASSOCIES.

54 TELEPHONE MOBILE A COMPORTEMENT GEOGRAPHIQUE VARIABLE.

57 On structure une mémoire (106) d'un téléphone (101) mobile en trois tables. Une table (107) de définition de zones géographiques, une table (108) de définition de comportement, et une table (109) de programmation. La table de définition de zone permet de définir des zones géographiques, la table de définition de comportement permet de mettre à jour des paramètres du téléphone, et la table de programmation permet d'associer une zone et un comportement. Les tables sont mises à jour sur une initiative de l'utilisateur. La table 109 est parcourue à intervalle régulier afin d'adapter le comportement du téléphone à sa localisation géographique.



Téléphone mobile à comportement géographique variable

La présente invention a pour objet un téléphone mobile à comportement géographique variable. Le domaine de l'invention est le domaine de la téléphonie mobile. Le but de l'invention est de permettre à un utilisateur d'un téléphone mobile de paramétrer le comportement de celui-ci. Par comportement du téléphone mobile on entend tout ce qu'il est possible de paramétrer par l'intermédiaire des menus de paramétrage de ce téléphone mobile. Par exemple, le type de sonnerie, ou le réseau auquel on se connecte.

Dans l'état de la technique les téléphones mobiles sont paramétrables via des menus de paramétrages. Ces menus sont accessibles par un utilisateur du téléphone mobile à n'importe quel moment via l'écran du téléphone mobile et le clavier. L'utilisateur modifie ainsi la configuration et le comportement de son téléphone mobile. Cependant cette modification nécessite une intervention de l'utilisateur. Il faut en effet que celui-ci parcourt les menus à la recherche des paramètres qu'il veut mettre à jour. Selon le nombre de paramètres à mettre à jour cette opération peut prendre plus ou moins de temps. Si ces opérations de paramétrage doivent être effectuées de manière rapprochée, elles deviennent très vite une gêne pour l'utilisateur. Sans compter que dans une opération manuelle il y a toujours le risque de commettre une erreur.

En générale la nécessité de changer la configuration, ou le comportement de son téléphone est lié à un instant ou à un lieu. Il faut donc en cet instant ou en ce lieu, que l'utilisateur soit en mesure de modifier la configuration de son téléphone. Il existe des cas où il n'est pas en mesure, d'effectuer le changement comme par exemple lorsque l'utilisateur est au volant de sa voiture. Si l'utilisateur arrive dans un lieu où il doit modifier la configuration de son téléphone mobile alors qu'il est en train de conduire, l'utilisateur est contraint de s'arrêter pour effectuer cette opération. Il peut aussi choisir de terminer sa route et de modifier la configuration de son téléphone une fois arrivé à destination. Dans les deux cas de figures l'opération est une gêne. Surtout si cette opération doit être effectuée à nouveau lorsqu'il effectuera le trajet en sens inverse.

Dans l'état de la technique, on connaît aussi des dispositifs dans

lesquels le comportement d'un téléphone mobile lui est imposé du fait de la proximité de certains appareils tiers. Parmi ces appareils on peut citer une station de base d'un réseau de téléphonie mobile ou une base de téléphonie sans fil. Par exemple il se peut que l'on souhaite, dans une certaine zone, mettre des téléphones mobiles qui se situent dans cette zone hors réseau. Pour se faire on installe une station de base qui va intimement l'ordre au téléphone mobile pénétrant dans cette zone de se taire. Par se taire il faut comprendre ne plus prendre les appels entrant, ou ne plus acheminer les appels sortant, ou de cesser toute conversation radio. Dans une application domestique, des téléphones mobiles détectent qu'ils s'approchent d'une base de téléphonie sans fil, par exemple DECT, et se connectent à cette base afin de devenir un terminal sans fil. Dans les deux exemples cités le comportement du téléphone mobile est donc lié à la mise en place d'un appareil tiers. De plus son comportement en présence de cet appareil tiers est imposé au téléphone mobile. Cela restreint donc les libertés de l'utilisateur du téléphone mobile ainsi que la flexibilité générale du système.

Dans l'état de la technique il est aussi connu de pouvoir déterminer la position d'un téléphone mobile.

Dans l'invention on résout les problèmes posés en stockant dans une mémoire d'une part des descriptions de zones géographiques, d'autre part des comportements. Une fois ces informations stockées on les associe afin de déterminer le comportement général du téléphone mobile. C'est à dire qu'une zone Z1 est associée à un comportement C1. Le téléphone mobile est muni de moyens qui lui permette de connaître sa position. De manière régulière il va comparer sa position aux zones géographiques enregistrées dans la mémoire et le cas échéant adopter le comportement associé à la zone géographique dans laquelle il se trouve. Les zones géographiques et les comportements sont saisis soit à partir du clavier du téléphone mobile et de son écran, soit téléchargés par le réseau auquel est connecté le téléphone mobile, soit saisis sur un périphérique, par exemple un micro ordinateur, que l'on connecte ensuite au téléphone mobile afin de mettre à jour sa mémoire de programmation de comportement.

L'invention a donc pour objet un procédé de gestion des comportements d'un téléphone mobile dans lequel :

- on détermine la position géographique du téléphone mobile,

- on modifie le comportement du téléphone mobile en fonction de sa position géographique, caractérisé en ce que :

- on structure une mémoire de programmation de comportement du téléphone mobile pour associer un comportement à une zone géographique,
- on détermine l'étendue de la zone géographique en la décrivant par les coordonnées d'un point, en latitude et longitude, une excursion en latitude, et une excursion en longitude.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui suit et à l'examen des figures qui l'accompagnent. Celles-ci ne sont présentées qu'à titre indicatif et nullement limitatif de l'invention.

- Figure 1 : une illustration des moyens mis en œuvre par l'invention.
- Figure 2 : une illustration d'une méthode de description de la zone géographique.
- Figure 3 : une illustration d'étapes de détermination du comportement local d'un téléphone mobile en fonction de sa localisation.

- Figure 4 : une illustration d'étapes pour la mise à jour de la mémoire de programmation de comportement du téléphone mobile à partir du réseau.

La figure 1 montre un téléphone 101 mobile. Le téléphone 101 mobile comporte un récepteur 102 GPS. Le récepteur 102 GPS est un moyen de localisation du téléphone. Il s'agit du moyen préféré de l'invention, mais on peut employer en équivalence tout autre moyen de localisation. Le récepteur 102 est connecté à un bus 103. Le bus 103 comporte des fils, ou pistes, nécessaires pour le transport de signaux, de données, d'adresses d'interruption, et de commandes. Le récepteur 102 est aussi connecté avec plusieurs satellites, ceux-ci ne sont pas représentés. Ces satellites fournissent des signaux qui permettent au récepteur 102 GPS de calculer sa position, et donc celle du téléphone 101. Lorsqu'il est sollicité via le bus 103, le récepteur 102 place sur le bus 103 les signaux correspondant au résultat de ses calculs.

Le récepteur 102 est sollicité par un microprocesseur 104 compris dans le téléphone 101 et connecté sur le bus 103. Le microprocesseur 104 est commandé par des codes instructions enregistrés dans une mémoire 105 elle aussi connectée au bus 103. La mémoire 105 contient plusieurs zones, une zone de programmes, une zone de données et une zone de travail. La

zone de programme contient les codes instruction qui commande le microprocesseur, la zone de donnée contient les données invariantes qui vont servir aux traitements effectués par le microprocesseur et la zone de travail permet de stocker des valeurs temporaires nécessaire aux traitements.

Le téléphone 101 comporte aussi une mémoire 106 connectée au bus 103. La mémoire 106 est une mémoire de programmation de comportements. Dans un exemple préféré, on structure cette mémoire en trois tables. Une première table 107 de définition de zones, une deuxième table 108 de définition de comportements, et une troisième table 109 de programmation proprement dite. Chaque ligne de la table 107 correspond à une zone, chaque ligne de la table 108 correspond à un comportement. Une ligne de la table 109 associe une zone et un comportement. La table 109 permet donc de décrire l'ensemble des comportements locaux du téléphone 101. Un comportement local est un comportement qui est lié à une zone géographique. Dans l'exemple de la figure 1 on voit que le comportement C1 est associé à la zone Z1. Le comportement C2 lui est associé à la zone Z1 et à la zone Z2. Ces associations nécessitent trois lignes dans la table 109. Dans une variante de l'invention on aurait pu inclure la table 109 dans la table 107 par exemple. Ainsi la première colonne de la table 109 serait devenue inutile. Cependant dans ce cas on n'aurait pas pu associer plusieurs comportements à une même zone géographique, sauf à décrire plusieurs fois cette zone géographique dans la table 107. La subdivision de la mémoire 106 en trois tables permet donc, avec un minimum de mémoire, d'associer plusieurs comportements à une même zone ou plusieurs zones à un même comportement.

Dans un exemple préféré, une zone géographique est décrite comme à la figure 2.

La figure 2 montre un point O, 201 origine. Ce point est défini par une latitude et une longitude. A partir de ce point on définit une excursion 202, ΔLat , en latitude et une excursion 203, ΔLong , en longitude. Ainsi un téléphone 204 se trouve dans la zone géographique défini par les éléments 201 à 203 si sa latitude est inférieure à la latitude du point $O+\Delta\text{Lat}$, et si sa longitude est inférieure à la longitude du point $O+\Delta\text{Long}$. La mémoire 107 de définition de zones comporte donc autant de lignes qu'il y a de zones

géographiques définies, et quatre colonnes. Une première colonne correspond à la latitude du point origine, une deuxième colonne à la longitude du point origine, une troisième colonne à l'excursion en latitude et une quatrième et dernière colonne à l'excursion en longitude. L'ordre des colonnes a été choisi arbitrairement pour la description, dans la pratique il peut être autre.

Dans une variante de l'invention, on aurait pu décrire une zone géographique par des coordonnées cartésiennes de ses sommets, par exemples. Les zones géographiques étant dès lors définies par au moins trois points. Cependant avec cette solution les calculs pour déterminer si le téléphone, lui aussi repéré par ses coordonnées cartésiennes, se trouve dans la zone géographique deviennent plus lourds. Avec cette solution, il est cependant possible de décrire des zones géographiques plus complexes. La solution préférée choisie limite à des zones qui sont carrés. Cette solution suffit pour la majorité des applications.

Dans une autre variante la zone peut être décrite par un point central et un rayon. Le calcul pour déterminer si le téléphone se trouve dans la zone revient alors à calculer la distance entre le point central et la position du téléphone, puis de comparer le résultat au rayon .

Chaque ligne de la table 108 correspond à un comportement. Dans un exemple préféré, chaque ligne décrit toutes les options du téléphone mobile. Ou si ce n'est pas chaque ligne de la table 108 elle décrit toutes les options qui servent à définir un comportement local. Cependant il est envisageable qu'une ligne de la table 108 ne corresponde qu'à une seule option, par exemple le numéro d'appel d'urgence. Cela est envisageable car un même comportement peut être associé à plusieurs zones géographiques. Chacune de ces options est décrite par un champs. Il y a donc autant de champs sur une ligne de la table 108 qu'il y a d'options possibles pour décrire un comportement local. Soit les champs ont un ordre donné dans la ligne, soit ils comportent un entête indiquant leur nature et leur longueur. La nature d'un champ est alors équivalente à l'option que définit le champ. Il y a alors autant de champs par ligne de la table 108 que d'options à mettre à jour dans le comportement décrit.

Parmi des options possibles on peut citer le cas des téléphones multi SIM. C'est à dire des téléphones qui comportent deux cartes SIM,

représentatives de deux abonnements à deux opérateurs différents. L'utilisateur peut souhaiter utiliser l'une préférentiellement à l'autre suivant l'endroit où il se trouve. Dès lors il y a un champs dans la ligne 108 qui indique quelle carte SIM doit être employée. On peut aussi définir des zones

5 de silences dans lesquelles le téléphone mobile n'émet ni ne reçoit d'appels. On peut encore définir le numéro d'appel d'urgence, ou un numéro vers lequel doivent être reroutés les appels entrant sur le téléphone mobile 101. Cette dernière option est utile lorsque le téléphone mobile se rapproche du domicile de son utilisateur. En effet, dès lors tous les appels entrant vers le

10 téléphone mobile 101 sont redirigés vers le téléphone fixe de l'utilisateur du téléphone 101, dès que l'utilisateur entre dans une zone prédéfinie et incluant son domicile. Cela a pour effet de faire réaliser des économies aux personnes qui appellent l'utilisateur du téléphone 101 lorsqu'il est situé à proximité d'un poste fixe.

15 Le téléphone 101 comporte aussi un clavier 110 et un écran 111, ces deux éléments sont connectés au bus 103. Le clavier 110 et l'écran 111 permettent la mise à jour de la mémoire 106. Grâce à des menus du téléphone 101, et via le clavier 110 on accède à une interface de programmation de la mémoire 106. Une syntaxe prédéfinie permet alors à

20 l'utilisateur de mettre à jour la mémoire 106. Dans l'exemple de la figure 1 on voit que la zone 1, Z1, est égal à $P1+L2+I3$. Cela signifie que la zone 1 a pour origine le point P1 une excursion en latitude L2 et une excursion en longitude I3. Cette représentation est ici formelle, dans la pratique il s'agit de valeurs numériques. Il y a donc deux valeurs pour P1, une valeur numérique

25 pour L2 et une valeur numérique pour L3, soit quatre valeurs numériques au totale caractérisant une zone.

La figure 1 montre aussi que l'on associe via cette même interface, la zone 1 au comportement 1 et la zone 1 au comportement 2. Une fois que l'utilisateur a saisi cette description via le clavier 110, il la valide par une

30 touche de ce même clavier 110. Un programme contenu dans la mémoire 105 est exécuté par les microprocesseurs 104 qui se chargent alors de convertir les informations telles qu'elles sont affichées sur l'écran 111 en informations stockables dans la mémoire 106. Pour la saisie, ou la mise à jour, des comportements de la zone 108 de programmation de

35 comportements, l'interface présente, par exemple, l'ensemble des champs

d'un comportement. L'utilisateur peut alors mettre à jour ses champs puis valider cette mise à jour. Les valeurs ainsi mises à jour seront alors transférées dans la zone 108 de la mémoire 106.

5 Le téléphone 101 comporte aussi un circuit 112 GSM. Ce circuit 112 dans l'exemple choisi est un circuit GSM. Dans la pratique il peut s'agir d'un circuit mettant en œuvre n'importe quelle norme de téléphonie mobile ou sans fil. Le circuit 112 est connecté au bus 103 et à un aérien 113. Le circuit 112 reçoit les informations numériques par le bus 103, le circuit 112 module ces informations numériques et les émet via l'aérien 113. D'autre part le
10 circuit 112 reçoit des informations radioélectriques, par l'intermédiaire de l'aérien 113, qu'il démodule pour produire des informations numériques. Le circuit 112 place alors sur le bus 103 les informations numériques produites. Ces deux opérations du circuit 112 sont effectuées suite à des sollicitations du microprocesseur 104

15 Le téléphone 101 est connecté via l'aérien 113 et une connexion 114 à une station de base 115. La station de base 115, via un réseau 116 qui peut être hertzien, filaire, ou un mélange des deux, est connecté à un serveur S, 117. Le serveur 117 comporte une mémoire 118 qui est structurée de la même manière que la mémoire 106. La mémoire 106 peut donc être
20 mise à jour, via la liaison 114 à partir d'une partie de la mémoire 118. Le serveur 117 comporte bien évidemment des moyens qui lui permettent de gérer la mémoire 118 et de communiquer avec le téléphone mobile 101 via la liaison 114, 115, 116. Ces moyens sont connus et non représentés sur la figure 1, il s'agit au moins d'un microprocesseur commandé par un
25 programme contenu dans une mémoire.

Le téléphone 101 comporte aussi un connecteur 119. Le connecteur 119 est connecté au bus 103. Sur ce connecteur 119 on branche un câble 120 relié à un micro ordinateur 121. Le micro ordinateur 121 comporte des périphériques parmi lesquels un écran 122, un souris 123 et un clavier 124.
30 Le micro ordinateur 121, grâce aux moyens qu'il comporte, exécute un programme qui permet la mise à jour de la mémoire 106 via le câble 120. Dans un exemple ce programme présente sur l'écran 122, une carte géographique. L'utilisateur utilise alors la souris 123 pour sélectionner une zone sur cette carte. Le programme convertit alors la zone sélectionnée en
35 coordonnées compatibles avec la structure de la mémoire 106. Ces

coordonnées sont alors transmises au téléphone 101 via le câble 120 et le connecteur 119. Ces données sont alors lues par le microprocesseur 104 qui met à jour la mémoire 106. Cette méthode est pratique car l'écran 122 a une taille bien supérieure à l'écran 111. Il est de même plus facile pour
5 l'utilisateur de cliquer avec une souris sur une carte que de saisir des coordonnées en latitude et longitude.

Une autre présentation sur l'écran 122 permet de saisir des comportements. Par exemple on affiche sur l'écran 122 toutes les options et l'utilisateur choisit avec la souris les options qu'il souhaite voir figurer dans le
10 comportement. Puis il valide son choix ce qui a pour effet de mettre à jour la table 108.

La figure 3 montre une étape 301 préliminaire de saisie d'une zone géographique. Dans cette étape l'utilisateur met à jour le contenu de la mémoire 106. Cette saisie peut donc soit s'effectuer par le clavier 110, soit
15 par le micro ordinateur 121, soit via la connexion 114. Une fois que la mémoire 106 est mise à jour, on passe à une étape 302 de détermination de la localisation du téléphone. Dans cette étape, le microprocesseur 104, sous la commande du code instruction contenu dans la mémoire 105, sollicite le circuit 102 récepteur GPS. Le circuit 102 répond à cette sollicitation par des
20 coordonnées en latitude et longitude. Le microprocesseur 106 parcourt la table 107. Pour chaque entrée, où zone, stockée dans la table 107, le microprocesseur détermine si les coordonnées fournies par le circuit 102 sont comprises dans une zone de la table 107. Pour que ce soit le cas il faut que la latitude délivrée par le circuit 102 soit supérieure à la latitude du point
25 origine de la zone, mais inférieure à la latitude du point origine de la zone à laquelle on ajoute l'excursion en latitude de cette zone. De plus il faut que la longitude délivrée par le circuit 105 soit supérieure à la longitude du point origine de la zone mais inférieure à la longitude du point origine de la zone auquel on a ajouté l'excursion en longitude de la zone. Si les coordonnées
30 délivrées par le circuit 102 localisent le téléphone 101 dans une zone décrite dans la mémoire 107 alors le microprocesseur, via la zone 109 de programmation, recherche les comportements qui sont associés à cette zone. Il programme alors le téléphone 101 en fonction des comportements associés à cette zone. Cette opération est répétée autant de fois qu'il y a de
35 zones dans la table 107.

Un comportement de la table 108 ne comporte pas forcément tous les champs qui permettent de décrire le comportement général du téléphone mobile. Il peut très bien ne décrire qu'un comportement particulier, par exemple un mode silence. Si une ligne de la table 108 correspond à un code
5 correspondant au mode silence, alors lorsque ce comportement est associé à une zone et que le téléphone mobile se trouve dans cette zone, le téléphone mobile ne recevra ni n'émettra plus d'appels. Le parcours des zones se fait dans une étape 303.

L'application du comportement se fait dans une étape 304.

10 Les étapes 302 à 304 sont répétées à intervalles réguliers. La durée de ces intervalles est compatible avec la vitesse de déplacement du téléphone mobile. Cette vitesse n'est pas mesurée par le téléphone mobile lui-même mais estimée par le fabricant du téléphone mobile en fonction des habitudes des utilisateurs. Dans la pratique la fréquence de scrutation de la
15 table 107 de l'ordre de la minute est satisfaisante.

La figure 4 montre une étape préliminaire 401 de constitution et d'émission d'une requête par le téléphone mobile. Dans l'étape 401 le microprocesseur sollicite le circuit 102, afin d'obtenir la localisation du téléphone 101. Une fois qu'il a obtenu ces informations il constitue une
20 requête, ou message, dans laquelle il place la localisation qu'il a obtenu ainsi qu'un code signifiant qu'il souhaite obtenir les comportements associés à sa position. Une fois que cette requête est constituée il la transmet au circuit 112 qui va la diffuser via l'aérien 113. On passe à une étape 402 d'analyse de la requête par le serveur 117. Dans l'étape 402 le serveur 117 reçoit la
25 requête émise par le téléphone 101 via la connexion 114, l'aérien 115 et le réseau 116. Cette requête est démodulée et remise sous forme numérique. Le serveur 117 est alors en possession de la localisation du téléphone et il sait que le téléphone souhaite recevoir les comportements qui sont associés à cette localisation. Le serveur 117 parcourt alors une table 125 de
30 description de zones comprises dans la mémoire 118. La mémoire 118 contient aussi une table 126 et une table 127. Les tables 125 à 127 ont les mêmes fonctions que les tables 107 à 109 respectivement. Le serveur 117 détermine si les coordonnées qui lui ont été transmises appartiennent à une des zones décrites dans la table 125. Si c'est le cas, il détermine via la table
35 127 quels sont les comportements associés à cette zone. Il transmet alors

ses comportements et la zone qui est associée au téléphone 101 via la connexion 114. C'est l'étape 403 de réponse du serveur.

5 Dans l'étape 403 le serveur constitue une réponse avec toutes les zones, et les comportements associés à ces zones, qui contiennent les coordonnées qui ont été transmises par le téléphone 101. Cette réponse est alors transmise au téléphone 101 via la liaison 114. A partir de cette réponse la téléphone 101 met à jour la mémoire 106, c'est l'étape 404 de mise à jour par le téléphone mobile.

10 Cette mise à jour comprend la mise à jour de la table 107, de la table 108 et de la table 109.

15 Pour faciliter la gestion de la mémoire 106 on peut associer chaque zone et chaque comportement à un nom, dans ce cas on ajoute une colonne ou un champ aux lignes des tables 107 et 108. De même on peut associer à chaque zone un compteur qui totalise le temps que l'utilisateur passe dans chaque zone. On peut aussi, pour chaque zone, stocker la dernière date à laquelle l'utilisateur y est entré. L'utilisateur peut alors se servir des noms de zone ou des noms de comportements pour éventuellement les modifier ou les supprimer. A partir des autres renseignements, à savoir dernière date de visite et temps passé dans la zone, le microprocesseur 104, commandé par un programme de la mémoire 105, décide de supprimer certaines zones et certains comportements qui n'ont pas été employés depuis longtemps ou qui sont peu employés. Cela permet de ne pas saturer la mémoire 106.

20 Dans l'invention la modification de comportement du téléphone se fait donc à l'initiative du téléphone, et en fonction d'un paramétrage effectué par l'utilisateur du téléphone. C'est aussi le téléphone qui demande à un serveur, via une station de base, de transmettre au téléphone des comportements liés à la localisation du téléphone. En aucun cas la station de base n'impose des comportements au téléphone.

30 Il est cependant possible que le serveur, ou des stations de base intégrant la fonction, émette à intervalles réguliers une série de comportements liés à des zones géographiques situées dans la zone de couverture de la station de base. Le serveur est lié à une station de base pour l'émission. Cette émission peut se faire par exemple sur le canal BCCH pour un réseau GSM. Cependant le téléphone n'est pas obligé de suivre ces comportements. Si l'utilisateur du téléphone décide de suivre les

35

comportement émis par la station, la mise à jour de la mémoire 106 se fait comme aux étapes 403 et 404.

REVENDEICATIONS

- 1 - Procédé de gestion des comportements d'un téléphone (101) mobile dans lequel :
- 5 - on détermine (302) la position géographique du téléphone mobile,
 - on modifie (304) le comportement du téléphone mobile en fonction de sa position géographique,
 caractérisé en ce que :
- 10 - on structure (301) une mémoire (106) de programmation de comportement du téléphone mobile pour associer (109) un comportement (108) à une zone (107) géographique,
 - on détermine (201-203) l'étendue de la zone géographique en la décrivant par les coordonnées d'un point, en latitude et longitude, une excursion en latitude, et une excursion en longitude.
- 15 2 - Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'on enregistre des descriptions de zones géographiques et des comportements associés dans la mémoire de programmation de comportement par une saisie des coordonnées de la zone, et du comportement, sur un clavier (110) du téléphone mobile.
- 20 3 - Procédé selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce qu'on télécharge des descriptions de zones géographiques et des comportements associés dans la mémoire de programmation de comportement, après une requête à un serveur (117) via une station (115) de base.
- 25 4 - Procédé selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'on enregistre, préalablement à la mise en circulation du téléphone mobile et dans une mémoire de définition de comportement du téléphone mobile, des comportements possibles pour le téléphone mobile.
- 30 5 - Procédé selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'on met à jour une mémoire de définition de comportement du téléphone mobile en programmant la définition de ces comportements par un clavier du téléphone mobile.
- 35 6 - Procédé selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'on met à jour une mémoire de définition de comportement du téléphone mobile en obtenant la définition de ces comportements par un réseau.

7 - Procédé selon l'une des revendication 1 à 6, caractérisé en ce qu'on diffuse, répétitivement à une certaine fréquence, sur le réseau des comportements associés à des zones géographiques.

5 8 - Procédé selon la revendication 7, caractérisé en ce que pour la diffusion on utilise un canal spécifique du réseau, par exemple le canal CBCH sur un réseau GSM.

9 - Procédé selon l'une de revendication 1 à 8, caractérisé en ce que :

10 - on connecte le téléphone à un micro-ordinateur (121) pour saisir les zones géographique,

- on affiche une carte sur un écran (122) du micro-ordinateur,

- on sélectionne (123) la zone sur la carte affichée,

- on met à jour la mémoire de programmation de comportement en fonction de la zone sélectionnée.

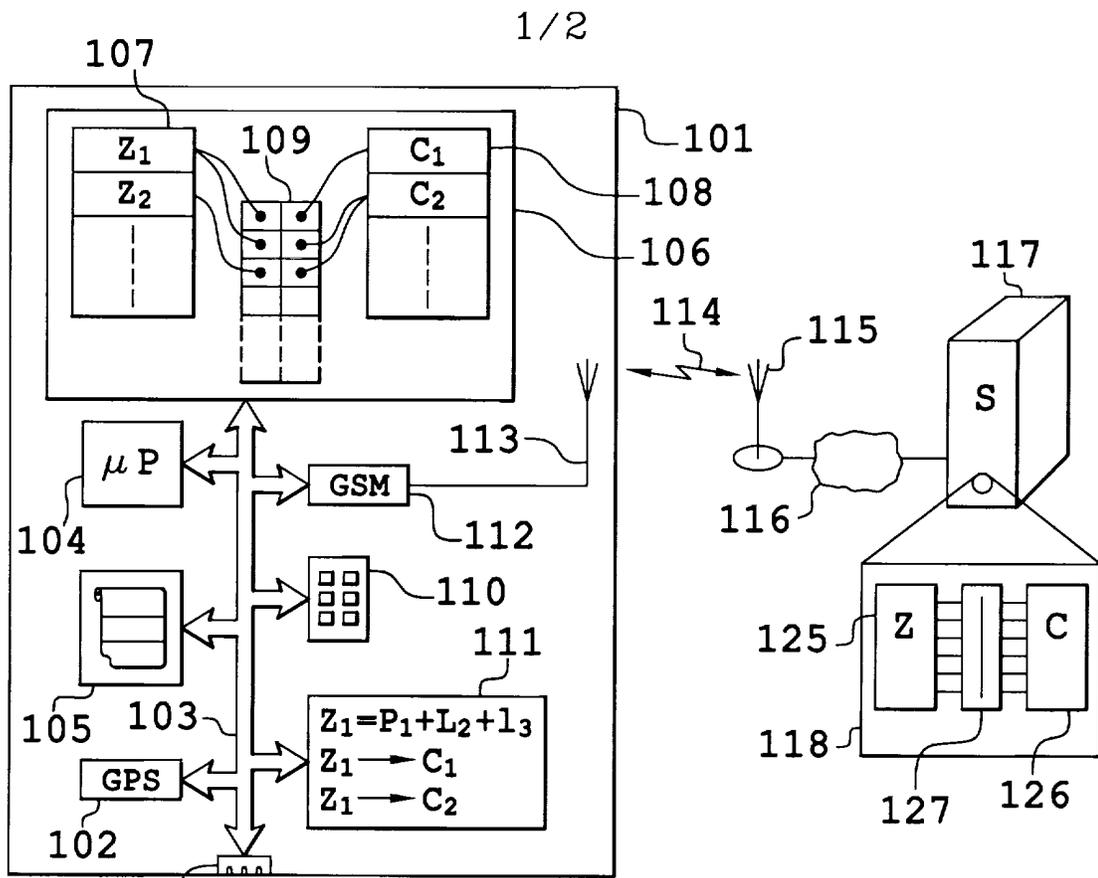


Fig. 1

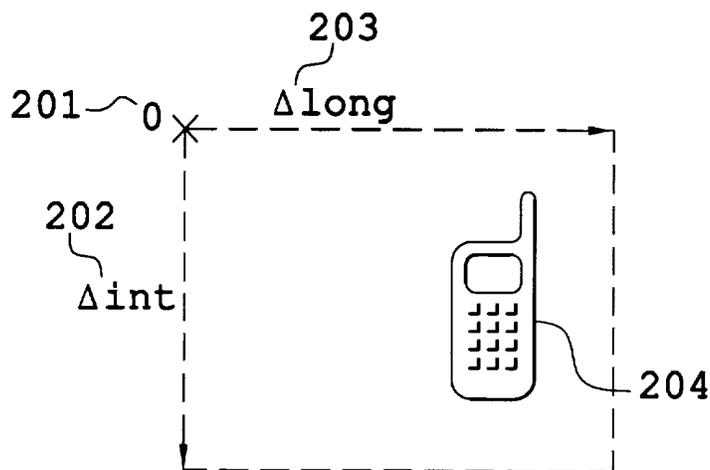
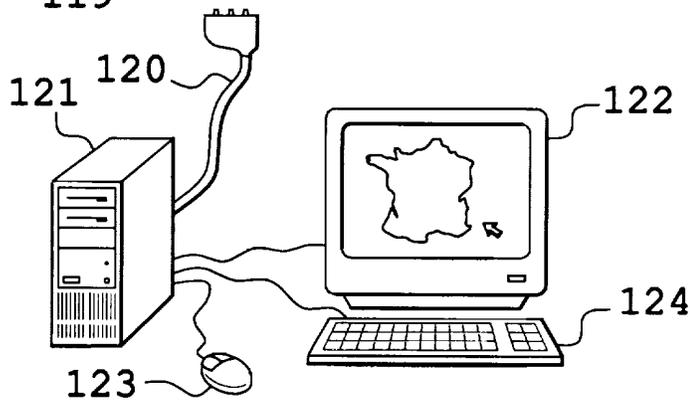
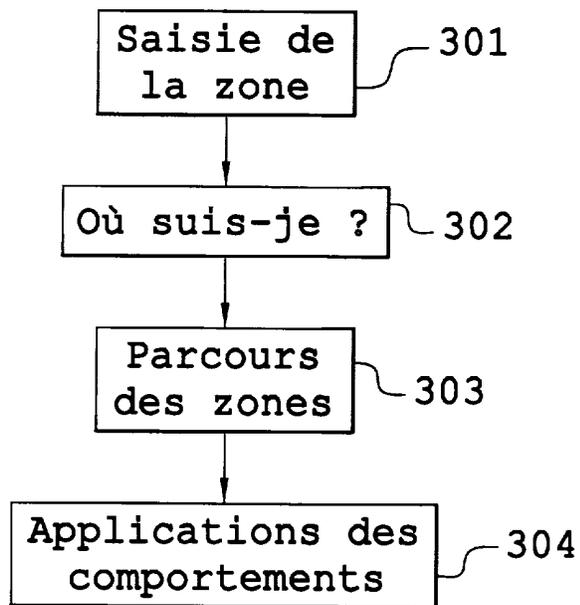
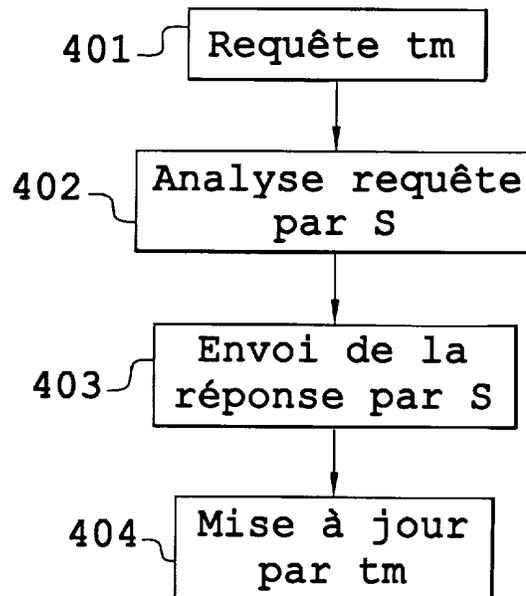


Fig. 2

2/2

**Fig. 3****Fig. 4**

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	US 5 442 805 A (HEINZELMANN DAVID W ET AL) 15 août 1995 (1995-08-15) * le document en entier *	1-8	H04Q7/32
X	WO 98 25433 A (ERICSSON GE MOBILE INC) 11 juin 1998 (1998-06-11) * page 2, ligne 20 - page 4, ligne 32 *	1,3,4, 6-8	
A	GB 2 294 844 A (MOTOROLA INC) 8 mai 1996 (1996-05-08) * page 2, ligne 6 - ligne 35 * * page 4, ligne 14 - ligne 35 * * page 7, ligne 6 - ligne 18 *	1-9	
X	US 5 568 153 A (BELIVEAU ANDRE) 22 octobre 1996 (1996-10-22) * le document en entier *	1,4,6	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
			H04Q
		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
		30 août 2000	Coppieters, S
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

1